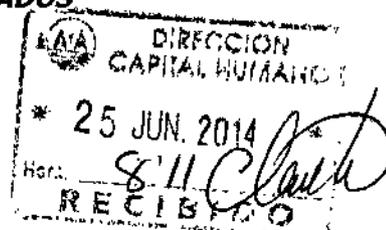




INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS

San José, Costa Rica

Apartado 1097-1200. Teléfono 2242-5521



MEMORANDO

Para: Dr. Carlos Vargas
Dirección
UENID

Fecha: 25-06-2014

De: MA. Juan Carlos Flores
Dirección
Investigación Aplicada y
Centro de Documentación e Información

Nº: SUB-AID-ID-2014-293

Asunto: Remisión de informe final de gestión

Por este medio le envío formalmente mi informe de fin de gestión el cual preparé conforme a la normativa vigente, establecida en la Ley General de Control Interno, Capítulo III Artículo 12, inciso e) que señala lo siguiente:

"Presentar un informe de fin de gestión y realizar la entrega formal del ente o el órgano a su suceso, de acuerdo a las directrices emitidas por la Contraloría General de la República y por los entes y órganos competentes de la administración activa".

El suscrito, se ha desempeñado como Director de Investigación Aplicada como recargo desde el primero de enero del 2009 hasta la fecha. Con base en el oficio GG-DGCH-2014-0874 del 13/06/14 recibido por usted en calidad de Director de la UEN de Investigación y Desarrollo se ratificó mi posición como Director del Centro de Documentación e Información mediante la acción de personal No 2014-8759.

En virtud de lo anterior y atendiendo la solicitud hecha por usted al suscrito en conversación mantenida en su despacho de la UENID el lunes 23 de Junio, adjunto el informe de fin de gestión como Director de Investigación Aplicada. Este informe está organizado por año y muestra los aspectos sustantivos de la gestión; así como los asuntos a los que se les debe dar seguimiento.

1. Diplomado en Eficiencia Energética e Hidráulica con el Centro del Agua para América Latina del ITESM de México. Se han completado los siguientes aspectos de este proceso de contratación en modalidad abierta:

- a) Solicitud de inicio de contratación suscrita por Ing. Lezama, Ing. Trejos e Ing. Vargas
- b) Consulta a Dirección Jurídica sobre modalidad de contratación abierta
- c) Solicitud de reserva de presupuesto para pago del diplomado
- d) Lista oficial de participantes aprobada y enviada a Capital Humano



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
San José, Costa Rica
Apartado 1097-1200. Teléfono 2242-5521

La Licda. Evelyn Campos es responsable actualmente del seguimiento con el ITESM para que complete los últimos trámites documentales pendientes. El seguimiento debe incluir verificar que el Centro del Agua haya enviado la información pertinente para que se proceda al envío de la contratación a la Dirección de Proveeduría. Una vez confirmada la compra de los servicios, la Dirección de Investigación Aplicada coordinará con Capital Humano el envío de la lista oficial de participantes al ITESM para propiciar una inducción a los mismos y prepararlos de cara al curso virtual a iniciar en Julio próximo.

2. Presentación de Plan de Acción en Eficiencia Energética a la Administración Superior.

La Comisión de Gestión Energética Institucional Permanente (CGEIP) ha venido trabajando en un plan de acción bienal con sus respectivos objetivos, indicadores y tablas de plazo. El documento final se presentará y aprobará esta semana. Lo que sigue es comunicar el plan a la Administración Superior y solicitar una directriz institucional para apoyar su cumplimiento. Es importante que el plan sea divulgado por canales oficiales para que reciba apoyo de las distintas direcciones y dependencias de AyA.

3. Entrega de la memoria de la Jornadas 2011 y 2013 a entes externos

Se inició la depuración de la base de datos con direcciones entes oficiales, gubernamentales y académicos, para hacerles llegar copia de la memoria y CD a sus respectivas direcciones. Una vez depurada la base debe iniciarse el envío respectivo.

4. Encuesta de Indicaciones de Ciencia y Tecnología MICITT 2013

Del 28 de julio al 01 de agosto se realizarán los talleres de capacitación para las instituciones participantes en este nuevo levantamiento organizado por el MICITT. El inicio oficial de la consulta será justamente al finalizar dichos talleres de capacitación es decir: del lunes 4 de agosto y hasta el lunes 29 de setiembre. Las notas del inicio oficial de la consulta será comunicado formalmente y por correo electrónico. La tarea que sigue es preparar lo pertinente para un acopio efectivo y en plazo.

5. Implementación de Convenio con ITESM de México

Este convenio que está enfocado en la transferencia de conocimientos y el apoyo a la investigación fue suscrito entre las autoridades de AyA y el ITESM el 17 de Octubre del 2013. El mismo requiere una cita de seguimiento para establecer las bases de su implementación entre las partes.

Quedo a la espera de su acuso de recibo y respuesta formal para lo pertinente.

- c. Ing. Eduardo Lezama – Subgerencia General
- Lic. Max Gutiérrez – Dirección de Gestión de Capital Humano
- Archivo

INFORME DE FIN DE GESTION

El presente informe de fin de gestión se preparó conforme a la normativa vigente, establecida en la Ley General de Control Interno, Capítulo III Artículo 12, inciso e) que señala lo siguiente:

“Presentar un informe de fin de gestión y realizar la entrega formal del ente o el órgano a su suceso, de acuerdo a las directrices emitidas por la Contraloría General de la República y por los entes y órganos competentes de la administración activa”.

El suscrito, se ha desempeñado como Director de Investigación Aplicada como recargo desde el primero de enero del 2009 hasta la fecha. Con base en el oficio GG-DGCH-2014-0874 del 13/06/14 recibido por el Ing. Carlos Vargas Fallas, Director de la UEN de Investigación y Desarrollo se ratificó mi posición como Director del Centro de Documentación e Información. La acción de personal No 2014-8759 confirma dicha ratificación.

Por lo anterior, el Ing. Vargas Fallas, en conversación mantenida con el suscrito en su despacho el lunes 23 de Junio, me solicitó el informe de fin de gestión adjunto.

Este informe está organizado por año y muestra los aspectos sustantivos de la gestión.

LIMITACIONES

En el ámbito de las limitaciones durante el período comprendido en este informe de fin de gestión uno de los problemas sustantivos fue la falta de recurso humano y presupuesto. Cada plan de trabajo presentado y aprobado por la Dirección de la UENID a cargo del Dr. Carlos Vargas se vio seriamente afectado por carencia de recurso humano requerido para el óptimo desempeño del área de investigación aplicada. Esto queda patente en los oficios enviados a la Dirección de la UENID por el suscrito durante el período y que se consignan seguidamente:

- a) DIA 2009-0002 del 14/04/09
- b) SUB-G-AID-UEN-ID-IA-2010-0215 del 27/07/10
- c) SUB-G-AID-ID-IA-2011-0016 del 07/01/11
- d) SUB-G-AID-UEN-ID-2012-0013 del 06/01/12
- e) SUB-G-AID-UEN-ID-2012-0071 del 27/02/12

ASUNTOS QUE REQUIEREN SEGUIMIENTO

Los siguientes asuntos requiere seguimiento una vez que el suscrito deje su posición funcional para ocupar la ratificada oficialmente.

1. Diplomado en Eficiencia Energética e Hidráulica con el Centro del Agua para América Latina del ITESM de México. Se han completado los siguientes aspectos de

1. Diplomado en Eficiencia Energética e Hidráulica con el Centro del Agua para América Latina del ITESM de México. Se han completado los siguientes aspectos de este proceso de contratación en modalidad abierta:

- a) Solicitud de inicio de contratación suscrita por Ing. Lezama, Ing. Trejos e Ing. Vargas
- b) Consulta a Dirección Jurídica sobre modalidad de contratación abierta
- c) Solicitud de reserva de presupuesto para pago del diplomado
- d) Lista oficial de participantes aprobada y enviada a Capital Humano

La Licda. Evelyn Campos es responsable actualmente del seguimiento con el ITESM para que complete los últimos trámites documentales pendientes. El seguimiento debe incluir verificar que el Centro del Agua haya enviado la información pertinente para que se proceda al envío de la contratación a la Dirección de Proveduría. Una vez confirmada la compra de los servicios, la Dirección de Investigación Aplicada coordinara con Capital Humano el envío de la lista oficial de participantes al ITESM para propiciar una inducción a los mismos y prepararlos de cara al curso virtual a iniciar en Julio próximo.

2. Presentación de Plan de Acción en Eficiencia Energética a la Administración Superior.

La Comisión de Gestión Energética Institucional Permanente (CGEIP) ha venido trabajando en un plan de acción bienal con sus respectivos objetivos, indicadores y tablas de plazo. El documento final se presentará y aprobará esta semana. Lo que sigue es comunicar el plan a la Administración Superior y solicitar una directriz institucional para apoyar su cumplimiento. Es importante que el plan sea divulgado por canales oficiales para que reciba apoyo de las distintas direcciones y dependencias de AyA.

3. Entrega de la memoria de la Jornadas 2011 y 2013 a entes externos

Se inició la depuración de la base de datos con direcciones entes oficiales, gubernamentales y académicos, para hacerles llegar copia de la memoria y CD a sus respectivas direcciones. Una vez depurada la base debe iniciarse el envío respectivo.

4. Encuesta de Indicaciones de Ciencia y Tecnología MICITT 2013

Del 28 de julio al 01 de agosto se realizarán los talleres de capacitación para las instituciones participantes en este nuevo levantamiento organizado por el MICITT. El inicio oficial de la consulta será justamente al finalizar dichos talleres de capacitación es decir: del lunes 4 de agosto y hasta el lunes 29 de setiembre. Las notas del inicio oficial de la consulta será comunicado formalmente y por correo electrónico. La tarea que sigue es preparar lo pertinente para un acopio efectivo y en plazo.

5. Implementación de Convenio con ITESM de México

Este convenio que está enfocado en la transferencia de conocimientos y el apoyo a la investigación fue suscrito entre las autoridades de AyA y el ITESM el 17 de Octubre del 2013. El mismo requiere una cita de seguimiento para establecer las bases de su implementación entre las partes.

Preparado por MA. Juan Carlos Flores Zúñiga

Dirección de Investigación Aplicada UENID AyA

25/06/14

Informe de Fin de Gestión en Dirección de Investigación Aplicada

A. Gestión 2009

1. Inventario de investigaciones

Se inició y completó un primer diagnóstico del estado de la investigación en materia de agua y saneamiento en la institución con base en un inventario de las investigaciones realizadas hasta Abril del 2009.

Se tomaron en cuenta las fuentes documentales existentes en la Biblioteca y Archivos institucionales con base en tesis de grado, publicaciones científicas y documentos entregados a la institución. Se revisaron un total de 399 documentos de investigación publicados y registrado digitalmente en los archivos institucionales. De estos 332 fueron tesis de grado vinculadas a la gestión institucional, y 67 a documentos publicados en revistas de investigación auspiciados por AyA.

(Fuente: Oficio DIA 2009-0003 del 30/04/09)

2. Diagnóstico de Necesidades de UENES de la Subgerencia AID

La Subgerencia General de Ambiente, Investigación y Desarrollo está compuesta por cuatro UENes, a saber Investigación y Desarrollo, Gestión Ambiental, Programación y Control y Administración de Proyectos. Los responsables de las tres últimas unidades mencionadas fueron consultados por escrito sobre los objetivos y productos de cada área de la UEN de Investigación y Desarrollo, dando como resultado las siguientes prioridades:

UEN Gestión Ambiental

- A. Inventario de Investigación científica y de desarrollo experimental en agua y saneamiento actualizado
- B. Programa de divulgación del acervo de conocimiento científico y tecnológico disponible en AyA en materia de agua, saneamiento y ambiente.
- C. Inventario de programas educativos y de docencia para la formación de investigadores en áreas de interés institucional

Nota: Como segunda prioridad indicaron los productos D, E y F

UEN Programación y Control

- E. Asesoría en Investigación Aplicada
- F. Diseño, desarrollo y publicación de resultados de investigaciones propias con base en indicadores institucionales en materia de agua, saneamiento y ambiente

Nota: Como segunda prioridad indicaron los productos A y B
UEN Administración de Proyectos

- B. Programa de divulgación del acervo de conocimiento científico y tecnológico disponible en AyA en materia de agua, saneamiento y ambiente.
- C. Inventario de programas educativos y de docencia para la formación de investigadores en áreas de interés institucional
- D. Publicaciones especializadas realizadas directamente o como extensión y apoyo a dependencias de investigación internas y externas.

Nota: Como segunda prioridad no indicaron ningún otro producto

Los objetivos percibidos como prioritarios por las tres UENES a quienes sirve como cliente interno la UEN I+D se ilustran en el siguiente cuadro

Producto	Prioridad 1	Prioridad 2
A. Inventario	G.A	P.C
B. Divulgación	G.A./A.P	P.C
C. Educación	A.P	
D. Publicaciones	A.P	G.A
E. Asesoría	P.C	G.A
F. Diseño y pub	P.C	G.A

Conforme al cuadro 7.a. del documento estratégico "*Explicación y Contexto de los planes y programas de trabajo 2008-2015*" (pp.22-23) el área de Investigación Aplicada debe abocarse a desarrollar planes de trabajo que produzcan los siguientes productos:

Cliente: UEN	Objetivos	Detalles de productos
Gestión Ambiental	A	Documentos periódicos informativos, conferencias, charlas y publicaciones
	B	Acceso a centros de investigación relacionados con el campo de aguas
	C	Talleres de actualización
Programación Control	A	Identificar aportes de investigación y desarrollo experimental para mejor diseño operación
	B	Divulgación del conocimiento científico en temas aplicables
	E, F	Realizar investigación aplicada en temas de proyectos para evaluar

		si cumplen o no las expectativas de AyA
Administración de Proyectos	B, C, y D	Alternativas de generación de energía en proyectos

Si bien los productos detallados en el cuadro anterior no son los únicos posibles en el contexto de los objetivos y funciones de la UEN, si constituyen un punto de partida para articular propuestas y planes de trabajo.

(Fuente: oficio DIA 2009-0004 del 13/07/09)

3. Evaluación de Taller sobre Vulnerabilidad

Esta dirección asistió y coadyuvó con el Taller sobre Vulnerabilidad realizado en el Hotel Ambassador el 22/10/09, con la participación de expertos del Banco Mundial y funcionarios de AyA. Se nos solicitó además una evaluación de la retroalimentación recibida de los participantes:

1. Se procedió a revisar cada encuesta en forma y fondo.
2. Se buscó a quienes recibieron encuestas pero no las devolvieron oportunamente
3. Se discutieron distintas metodologías para el procesamiento con la asistencia del MSc. Ricardo Araya Monge, funcionario de esta Dirección y quien suscribe.
4. Se intentó resumir los datos científicamente conforme a los principios estadísticos aceptados tanto para estudios cualitativos como cuantitativo

Los resultados del análisis no permitieron arrojar datos congruentes, útiles o confiables, por las siguientes razones principales:

- A. El instrumento desarrollado para el evento no contemplo preguntas debidamente estructuradas que permitieran la evaluación científica pertinente.
- B. Muchas de las encuestas realizadas fueron hechas a funcionarios con distinto o ningún conocimiento específico del tema de riesgo y/o vulnerabilidad de los sistemas de agua y saneamiento de AyA.
- C. Muchas encuestas fueron contestadas en forma incompleta o no atinente a lo que se solicitaba en ellas.

(Fuente: Oficio SUB-G-AID-UEN-ID-IA- 2009-138 del 5/11/09)

4. Estrategia Nacional de Cambio Climático

Se revisó, actualizó el procedimiento para el acopio y análisis del segundo reporte de la Estrategia Nacional de Cambio Climático en lo correspondientes a las métricas 1 y 2 Institucionales. El segundo avance fue entregado a la Dirección de la UENID mediante oficio SUB-G-AID-UEN-ID-IA- 2009-160 del 24-11-09. (Fuente: Oficio SUB-G-AID-UEN-ID- 2009-150 del 11/11/09)

B. Gestión 2010

1. Indicadores de Inversión en Ciencia y Tecnología del MICIT 2009-2010

Objetivo:

Contestar la CONSULTA NACIONAL 2009, sobre actividades científicas y tecnológicas, de innovación y de tecnologías de la información y comunicación, dirigida a entes del sector público, sector académico, organismos sin fines de lucro y organismos internacionales.

Acciones realizadas en el período:

Se enviaron los cuestionarios y documentos de apoyo a las diversas Dependencias de la Institución. En el mes septiembre se realizaron la I^o inducción en el auditorio del AyA, y reuniones para verificar avances, y una II^o convocatoria, asistieron representantes de las Unidades de: Servicio de Apoyo; Planificación; Apoyo Logístico; Tecnología en Informática -TI-; UEN-PyD; GAM; Bombeo UEN-DD; Periféricos; UEN-DT; UEN-PC; UEN-SD -Subgerencia Sistemas Comunales; Laboratorio Nacional de Aguas; UEN-AP; UE-BCIE. Se solicita el informe final para el 23 de septiembre y a partir de esa fecha una comisión de la UEN-Investigación y Desarrollo, procedía elaborar el informe final.

El 29 de octubre por medio del oficio SUB-G-AID-2010-645, se remitió a la Presidencia Ejecutiva el informe final del resultado de la Consulta en el AyA, así como la versión digital de la misma, para ser enviada oficialmente al MINAET.

(Fuente:

2. Programa de REGULACIÓN DE CATASTRO Y REGISTRO -PRCR-CR-, y CONVENIO INTERINSTITUCIONAL:

Objetivo:

“Establecer la cooperación interinstitucional entre el AyA y la UEN ID del PROGRAMA DE REGULACIÓN DE CATASTRO Y REGISTRO, para el intercambio de datos e información necesario para la ejecución de sus proyectos estratégicos y el desarrollo de actividades conjuntas” Este programa busca conformar el catastro de la totalidad de los predios existentes en el país, debidamente geo-referenciados y la compatibilización de esta información con el registro de la Propiedad Inmueble. Lo que resulta una gran herramienta para el quehacer del AyA, en el diseño de proyectos de agua potable y de saneamiento.

Acciones realizadas en el período:

Se realizaron varias reuniones de trabajo entre representantes del AyA (UEN-Investigación y Desarrollo, y el Director de la Unidad de Investigación aplicada), con funcionarios del PROGRAMA, en donde se especificaron más las relaciones del convenio, con la firma de un ADDENDUM, al mismo. Como parte de las acciones se entregó de parte del PROGRAMA la información de las fotografías digitales y geo-referenciadas con que contaban, que representa la mayor parte del territorio

nacional, el cual se localiza físicamente en la Dirección de Tecnologías de Información (TI), en un repositorio. Así mismo, como parte del convenio el AyA entregó información sobre la situación de abastecimiento de algunas áreas específicas solicitadas por el PROGRAMA para realizar unos Planes Maestros de Zonas Costeras.

En este momento el AyA cuenta con la información digitalizada y hay varias Unidades que están haciendo uso solicitando la misma para desarrollar sus trabajos, por ejemplo: UEN-Desarrollo (para el diseño de los acueductos); Unidades Ejecutoras AyA-JICA; AyA-KfW; Cuencas Hidrográficas de UEN ambiental; etc.

Con base a la propuesta de comisión ad-hoc para ejecución del Convenio PRCR-CR/AyA, elaborada por el suscrito como director de Investigación aplicada (Nº SUB-G-AID-UEN-ID-IA-2010-225 DE 03/08/2010, el Director de la UEN Investigación y Desarrollo, envía la SUBGERENCIA AMBIENTE, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO, la propuesta de dicha comisión, y se queda a la espera de su conformación oficial, para poder administrar en condiciones óptimas la gran base de datos que se posee.

Además se completó el proceso de ubicación de las dos bases cartográficas administradas por TI en un solo servidor de mayor capacidad; coordinación y entrega de nuevas contraprestaciones del AyA al PROGRAMA; diseño y desarrollo del SNIT-AyA. (Fuente: SUB-G-AID-UEN-ID-IA- 2010-287 del 20/10/10)

3 Estrategia Nacional de Cambio Climático 2009-2010

Objetivo:

Como parte de lo realizado por el país en referencia a la CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL TEMA DEL CAMBIO CLIMÁTICO. El AyA se aboca en actualizar las acciones realizadas en concordancia a la Estrategia Nacional de Cambio Climático, en lo que se refiere a los dos componentes principales: el denominado Eje 1 respecto a la Mitigación de gases CO₂; y el Eje 2 respecto a la Vulnerabilidad y Adaptación, en sistemas de agua potable y saneamiento.

a- Métrica Eje 1; esta fue entregada a inicios del 2010, al Director del a UEN- Investigación y Desarrollo, para su aprobación final, y divulgación entre las diversas Unidades del AyA.

b- Métrica Eje 2; Se realizaron varias reuniones de coordinación con las diversas Unidades del AyA, para poner informar sobre el estado de la misma: Servicio de Apoyo; Planificación; Apoyo Logístico; Tecnología en Informática -TI-; UEN-PyD; GAM; Bombeo UEN-DD; Periféricos; UEN-DT; UEN-PC; UEN-SD -Subgerencia Sistemas Comunales; Laboratorio Nacional de Aguas; UEN-AP; UE-BCIE, etc.

(Fuente: SUB-G-AID-UEN-ID-IA- 2010-121 del 14-04-10)

C. Gestión 2011

1. Indicadores del MICIT 2010-2011

- a) Los indicadores de inversión en Ciencia y Tecnología para el MICIT, se entregaron en noviembre del 2011, y fueron presentados en forma consolidada por el MICIT públicamente el 29 de noviembre próximo. Tanto el acopio como el procesamiento fue realizado a lo largo de tres meses con la colaboración de las distintas unidades y dependencias institucionales invitadas por la Dirección de Investigación Aplicada.
(Fuente: SUB-G-AID-UEN-ID-IA- 2010-288 del 21/10/10)

2. Comisión Ad-Hoc de Prevención de Enfermedades de Transmisión Hídrica

- a) Trabajó en el 2010 en la actualización de los planes de contingencia ante potenciales enfermedades de transmisión hídrica como el Cólera a raíz de la crisis sanitaria en Haití y República Dominicana. La Dirección de Investigación Aplicada participa en representación de la UEN y fue parte de un proceso de actualización organizado del 3 al 4 de marzo pasado por la Organización Panamericana de la Salud. Esta labor se extendió hasta el primer trimestre del 2011 como se informó oportunamente a la Subgerencia General AID)
(Fuente: SUB-G-AID-UEN-ID-IA- 2011-0083 del 14/03/11)

3. Comisión Permanente de Eficiencia Energética (CEE)

- a) En el marco de la política de Ecocompetitividad, el MINAET solicitó a finales del 2011 a la Presidencia ejecutiva de AyA la presentación de un plan de eficiencia energética con un diagnóstico integral, medidas de acción inmediata y mediano plazo, indicadores y costos para AyA. La Dirección de la UEN I+D y la Dirección de Investigación Aplicada han sido responsables de coordinar este proceso interinstitucional para diseñar y presentar el plan al MINAET que sea ejecutado por AyA. La comisión será responsable del seguimiento y rendición de cuentas del programa que será anual. Como parte de las labores en el 2012 se realizó una primera propuesta de políticas de eficiencia energética institucional el cual se encuentra en revisión en Dirección Sectorial de Energía. Una vez aprobado se envió a la Junta Directiva para pudiera ser implementado a partir del 2013.

4. Convenios Interinstitucionales sobre Investigación y Desarrollo

- a) Detallado inventario de los convenios interinstitucionales clasificándolos según su orientación a la Investigación Básica, Aplicada y de Desarrollo Experimental e Innovación. Esta labor coordinada con la Dirección Jurídica de AyA y la UEN I+D ha permitido identificar 47 convenios de los cuales 39 tienen relevancia para nuestra área de responsabilidad. Desde el 2012 se ha venido trabajando en la activación de algunos convenios a nivel nacional para crear sinergias que coadyuven en el desarrollo de un portafolio de líneas de investigación.
(Fuente: SUB-G-AID-UEN-ID-IA- 2011-0135 del 27/05/11)

5. Portafolio de Líneas de Investigación

- a) Este programa inició a mediados del 2011 tras una serie de talleres con el CAS-CONARE y la agencia NCCR de Suiza y FLACSO. La Dirección de Investigación Aplicada realizó un diagnóstico general y diversas consultas, para establecer las necesidades de temas o líneas de investigación desarrollándose un portafolio de 24 proyectos. Durante el 2012 dicho portafolio ha venido siendo promovido por CAS-CONARE antes las distintas vicerrectorías de investigación de las universidades públicas mientras se establece un enlace institucional AyA-Ministerio de Salud-MINAE para que CONICIT provea fondos para estas investigaciones.
(Fuente: SUB-G-AID-UEN-ID-2012-0027 del 17/01/12)

6. Desarrollo de la 1ra Jornada de Innovación Científico Tecnológica de AyA

- a) La Primera Jornada de Innovación tuvo lugar en AyA en el marco del mes interamericano del agua, del 28 al 29 de Junio con una amplia representación del sector APS, AyA y entes de gobierno. El planeamiento inició a finales del 2010, cuando se hizo el primer diseño; y se desarrolló en forma conjunta con organizaciones internacionales y aliados estratégicos como OPS, Ministerio de Salud, CFIA y organizaciones ambientales. En las plenarias participaron 180 personas, y en los talleres 80 diariamente. Se firmó una declaración interinstitucional para dar continuidad a la misma. Actualmente se trabaja en el diseño y planeamiento de la 2da jornada. Se desarrollaron cuatro jornadas de evaluación del evento con facilitadores, comisión organizadora, aliados externos y subgerencias. Además, paralelamente se desarrolló una feria de tecnologías innovadoras con apoyo del sector privado costarricense en los patios de AyA paralelamente a las conferencias. El informe de evaluación fue sometido a la UEN I+D para su remisión a la administración superior con sugerencias para mejorar el evento que se propone desarrollar dos veces en el 2012.
(Fuente: SUB-G-AID-UEN-ID-2011-225 del 13/07/11 y SUB-G-AID-UEN-ID-2011-307 del 21/09/11)

7. Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC-AyA)

- a) Este es un programa permanente en la gestión de la dirección de Investigación aplicada. Se han rendido informes para los años 2007, 2008, 2009 y 2010 tanto en mitigación como vulnerabilidad y adaptación al cambio climático. Para el levantamiento y procesamiento del 2010, se mejoraron los instrumentos para recolección y análisis de la información, dirigidos a los responsables de actualizar la Métrica Eje 1; y se completó este informe. La segunda métrica está en proceso de aplicación. Con la entrada en vigencia este año del Plan de Gestión Ambiental Integral PGAI y la nueva política gubernamental de Ecocompetitividad los reportes se integraran bajo las nuevas directrices de la Dirección Ambiental del MINAET. Este informe se entregó en el 2011, y se consolidó la información para crear un acervo para investigadores.
(Fuente: SUB-G-AID-UEN-ID-2011-263 del 4/08/11)

8. Ecocompetitividad

- a) Esta política emanada del MINAET ha sido acogida por AyA descansando la responsabilidad de coordinación y seguimiento en la UEN I+D y la Dirección de Investigación Aplicada. Se creó un eje transversal para integrar distintas comisiones y tareas que ya se venían realizando en los pilares de la ecocompetitividad para su implantación en AyA. El sistema de calificación dirigido por la Dirección Ambiental de MINAET integró en octubre una comisión de pares para su mejoramiento e implantación. En esta comisión participa la dirección de la UEN I+D, Investigación Aplicada, RECOPE, CNFL, entre otros.

9. Procedimiento Interdepartamental de Nuevas Tecnologías en Productos y Procesos

- a) La Dirección de Investigación Aplicada ha cooperado activamente en el procedimiento establecido por la Subgerencia General para estudiar y recomendar técnicamente nuevos productos y proceso tecnológicos para la gestión institucional. Dicho procedimiento incluye desde febrero del presente año a las tres direcciones de la UEN I+D y se trabaja en las fichas técnicas de tres productos y/o proceso primordialmente: Tanques de Acero empedernados con vidrio sílice para almacenamiento de agua potable, Tubería Biaxial PVC0 y Tapas de sustitución en acero dúctil y plásticos.
(Fuente: Minutas del Procedimiento custodiadas por Dirección de Desarrollo Tecnológico)

D. Gestión 2012

1. Indicadores del MICIT 2011-2012

- Los últimos indicadores de inversión en ciencia y tecnología para el MICIT, se entregaron en noviembre del 2011, y fueron presentados en forma consolidada por el MICIT públicamente el 29 de noviembre del 2012. Tanto el acopio como el procesamiento fue realizado a lo largo de tres meses con la colaboración de las distintas unidades y dependencias institucionales invitadas por la Dirección de Investigación Aplicada. Para este año se programó una capacitación en junio a la que siguió el levantamiento de campo de los indicadores 2011-2012.

2. Comisión Permanente de Eficiencia Energética (CEE)

- a) En el marco de la política de Ecocompetitividad, el MINAET solicitó a finales del 2011 a la Presidencia ejecutiva de AyA la presentación de un plan de Eficiencia Energética con un diagnóstico integral, medidas de acción inmediata y mediano plazo, indicadores y costos para AyA. La Dirección de la UEN I+D y la Dirección de Investigación Aplicada, han sido responsables de coordinar este proceso interinstitucional para diseñar y presentar el plan al MINAET para su ejecución por parte de AyA. La comisión será responsable del seguimiento y rendición de cuentas del programa que será anual. Como parte de las labores en el 2012 se realizó una primera propuesta de políticas de eficiencia energética institucional el cual revisado por la Dirección Sectorial de Energía. La secretaria de la CEE envió solicitud en enero último a la Subgerencia General, para que se eleve a conocimiento y aprobación de la Junta Directiva.

b) La CEE, organizó y coordinó a solicitud de la Dirección de UEN ID con el CENTRO DEL AGUA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE que pertenece al TECNOLÓGICO DE MONTERREY, México, el curso virtual sobre "Eficiencia Energética para organismos Operadores de Agua, Drenaje y saneamiento", que tiene una duración de 16 horas, y se dividió en dos grupos - de 50 personas cada uno- iniciando el 07 de agosto del 2012 y terminando en enero del 2013, para un total de 94 funcionarios que lograron terminar con éxito la capacitación, y pertenecen a diversas dependencias de la Institución, a saber:

1. Oficinas Centrales del AyA 37;
2. Región Metropolitana -GAM- 27;
3. Región Chorotega 6;
4. Región Pacífico Central 7;
5. Región Central Oeste 8;
6. Región Brunca 3; y
7. Región Huetar Atlántica 7.
8. Se debe destacar que del total de capacitados 20 fueron mujeres.

Se logró un 94% de graduación, lo que significa un porcentaje muy alto de logro. Siendo esta la primera experiencia masiva de característica virtual, lo que significó un gran compromiso de los participantes por este tipo de modalidad.

3. Convenios Interinstitucionales sobre Investigación y Desarrollo

- a) Detallado inventario de los convenios interinstitucionales clasificándolos según su orientación a la Investigación Básica, Aplicada y de Desarrollo Experimental e Innovación. Esta labor coordinada con la Dirección Jurídica de AyA y la UEN I+D ha permitido identificar 47 convenios de los cuales 39 tienen relevancia para nuestra área de responsabilidad. Durante el 2012 se ha venido trabajando en la activación de algunos convenios a nivel nacional para crear sinergias para el desarrollo de un portafolio de Líneas de Investigación.
- b) Este programa inicio a mediados del 2011 tras una serie de talleres con el CAS-CONARE y la agencia NCCR de Suiza y FLACSO. La Dirección de Investigación Aplicada realizo un diagnostico general y diversas consultas para establecer las necesidades de temas o líneas de investigación desarrollándose un portafolio de 24 proyectos. Durante el 2012 dicho portafolio ha venido siendo promovido por CAS-CONARE antes las distintas vicerrectorías de investigación de las universidades publicas mientras se establece un enlace institucional AyA-Ministerio de Salud-MINAE para que CONICIT provea fondos para esta investigaciones. Dos de estos proyectos están en curso actualmente.
- c) Finalmente, se ha venido trabajando en un cooperación de cooperación en materia de investigación para agua potable y saneamiento con el Centro latinoamericano del agua del Instituto Tecnológico de Monterrey, México. Una versión final ha sido aprobada y se planea firmarla el 22 de marzo próximo durante el Día Mundial del Agua.

4. Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC-AyA)

- a) Se han rendido informes para los años 2007, 2008, 2009 y 2010 tanto en mitigación como vulnerabilidad y adaptación al cambio climático. Con la entrada en vigencia este año del Plan de Gestión Ambiental Integral PGAI y la nueva política gubernamental de Ecocompetitividad los reportes se integraran bajo las nuevas directrices de la DIGECA del MINAET. Al final de este período se consolidó la información para crear un acervo para investigadores.
- b) En el marco de atención a Cambio Climático, se ha desarrollado un plan para aplicar el protocolo PIEVC y de Ingenieros de Canadá, referido a cambio climático y efecto en infraestructura pública, en otras regiones del país y especialmente en el pacífico seco..

5. Ecocompetitividad

- a) Esta política emanada del MINAET ha sido acogida por AyA descansando la responsabilidad de coordinación y seguimiento en la UEN I+D y la Dirección de Investigación Aplicada. Se creó un eje transversal para integrar distintas comisiones y tareas que ya se venían realizando en los pilares de la ecocompetitividad para su implantación en AyA. El sistema de calificación dirigido por la Dirección Gestión Calidad Ambiental de MINAET integro en octubre una comisión de pares para su mejoramiento e implantación. En esta comisión participa la dirección de la UEN I+D, Investigación Aplicada, RECOPE, CNFL, entre otros.

6. Procedimiento de Nuevas Tecnologías

- a) A partir de mayo de este año se colaboró en el acopio y análisis de datos para la ficha técnica de tubería de poliéster reforzado GRP fabricado por una firma colombiana. Como parte del proceso se creó una memoria audiovisual para mostrar las experiencias nacionales con este producto. (Fuente: SUB-G-AID-UEN-ID-2012-0042 del 1/02/12 y SUB-G-AID-UEN-ID-2012-0408 del 03/12/12)

E. Gestión 2013

1. Eficiencia energética

- a) Se introdujeron cambios al procesamiento de los datos, en el consumo institucional de energía eléctrica y combustible fósil. Se han formado 96 funcionarios (as) en los niveles técnicos y profesional de toda la institución en eficiencia energética mediante el Instituto Tecnológico de Monterrey. En el 2014 y 2015, 27 funcionarios se formarán en un nivel diplomado en eficiencia energética también con el ITESM a partir de junio próximo. Finalmente, un plan aprobado en octubre del 2013 por la CGEIP y conocido por la Subgerencia General de AyA está permitiendo a los ocho subprogramas que componen la CGEIP para el trienio 2014-2016 mediante optimización de equipo y maquinaria, auditorías energéticas y buenas prácticas en uso y mantenimiento del equipo institucional operativo. Dicho plan fue optimizado en marzo del presente 2014.

2. Portafolio de Líneas de Investigación y Convenios de Cooperación

Se dio un nuevo impulso al portafolio mediante reuniones con las autoridades de la Escuela de Ingeniería de la Universidad Latina y personeros de la Universidad Nacional. También se inició el proceso de actualización y validación del portafolio de cara al establecimiento de convenios con universidades y centros de investigación. El último de ellos fue concertado el 17 de Octubre del 2013, entre AyA y el Instituto Tecnológico de Monterrey, México. Este convenio expandirá la labor en tres áreas, capacitación de personal técnico y profesional en agua potable y saneamiento, investigación científica y tecnológica y transferencia de conocimientos.

3. Segunda Jornada de Innovación Científico y Tecnológica 2013

La 1ra Jornada de Innovación tuvo lugar en AyA en el marco del mes interamericano del agua, del 28 al 29 de Junio del 2011 con una amplia representación del sector APS, AyA y entes de gobierno y se desarrolló en forma conjunta con organizaciones internacionales y aliados estratégicos como OPS, Ministerio de Salud, CFIA y organizaciones ambientales. Se firmó una declaración interinstitucional para dar continuidad a la misma. Se desarrollaron cuatro jornadas de evaluación del evento con facilitadores, comisión organizadora, aliados externos y subgerencias. El informe de evaluación fue sometido a la UEN I+D para su remisión a la administración superior con sugerencias para mejorar el evento bienal. La segunda edición se enfocó en el desarrollo y promoción de competencias y conocimientos nuevos en materia de investigación y desarrollo especialmente en materia de calidad del agua, y tuvo lugar el 17 de Octubre del 2013 en el marco del mes interamericano del agua. El mismo reunió expertos nacionales e internacionales en temas de salud pública y ambiente, vinculados con organismos operadores de agua potable y saneamiento, permitiendo visualizar formas para avanzar en mejoras en los sistemas APS. Se contó con el auspicio del ITESM de México, y el Banco Mundial. Más de 300 participantes del sector APS Nacional, Universidades, funcionarios de AyA e invitados especiales concurren. Una memoria de los resultados de la primera y ésta segunda jornada se encuentra en proceso de publicación.

(Fuente: SUB-G-AID-UEN-ID-2013-0478 del 16/12/13)

4. Indicadores del MICITT 2009- 2010-2011-2012

Los indicadores de inversión en ciencia y tecnología correspondientes se han generado cuatro veces en AyA, en coordinación con el MICITT que los procesa. El proceso de acopio se extiende anualmente de junio a agosto y luego se presenta en forma consolidada al MICITT en setiembre del mismo año. Se ha contado con la colaboración de las distintas unidades y dependencias institucionales invitadas por esta Dirección. Estos indicadores son vitales para fomentar la investigación e inversión nacional e internacional. Se hizo un esfuerzo comparativo para facilitar el análisis entre la inversión de cada año medido).

(Fuente: SUB-AID-ID-2014-266 del 02/06/14)

5. Apoyo a la Comisión Institucional de Arsénico

- a) El suscrito recibió solicitud de parte de la Dirección de la UEN para apoyar la comisión ejecutiva institucional sobre Arsénico. Se apoyó en varias reuniones con las minutas y análisis sobre medios e imagen proyectada por la instrucción ante la contaminación por arsénico en varios acueductos.
(Fuente: Minuta No 6, comisión de arsénico del 27/06/13)
- b) Se diseñó y presentó un plan de comunicación el cual fue presentado a la Dirección de la UENID y el comité ejecutivo. Se revisaron y corrigieron anuncio focales de radio (Fuente: SUB-G-AID-UEN-ID-IA- 2013-0239 del 28/06/13 y Correo electrónico del 12/07/13)
- c) Se coordinó logísticamente la convocatoria y la presentación de la Dra. Martha Litter experta argentino en arsénico en la institución el 28 de Agosto del 2013.
(Fuente: SUB-G-AID-UEN-ID-IA-2013-0287 del 8/08/13)

F. Gestión 2014

1. Comisión de Gestión Energética Institucional Permanente (CGEIP)

Hasta el 17 de Junio del presente año, la CGEIP se ha concentrado en afinar el plan de acción para el bienio, así como dotarlo de los indicadores y tablas de plazo que permitan una evaluación y mejoramiento continuo. Además los programas de mejoramiento del dato eléctrico continúan adelante con mediciones más precisas y continuas mejoras en el ingreso y análisis de los datos. Por otra parte, el proceso de transferencia de conocimientos a otras audiencias o públicos objetivos comenzó con un plan piloto coordinado con la Subgerencia de Sistemas Comunales que permite realizar auditorías energéticas en ASADAS. Finalmente, se dejó listo el proceso para que 27 funcionarios (as) de AyA sean formados mediante el diplomado virtual en eficiencia energética e hidráulica impartido por el Centro del Agua para la América Latina del Instituto Tecnológico de Monterrey, México.
(Fuente: SUB-AID-ID-IA-2014-0072 del 24/02/14 y SUB-AID-ID-IA-2014-0071 del 17/02/14)

2. Memoria de las Jornadas de Innovación Científico Tecnológica del 2011 y 2013

El proceso de compilación, edición y publicación de la memoria de ambas jornadas se completó en mayo del presente año. Además del folleto que condensa los aspectos sustantivos de ambos eventos se produjo un CD con materiales didácticos complementarios. La edición fue de 150 copias. La memoria fue entregada en un acto especial por parte de la administración saliente en Mayo del 2014 y se entregó a todos los directores de AyA. Se trabaja en una actualización de la base de datos de entes externos gubernamentales y académicos para hacerles llegar esta memoria también.
(Fuente: SUB-AID-ID-IA-2013-094 del 2/03/14 y SB-AID-ID-IA-2014-177 del 10/02/14)